



Universidad Nacional de Río Cuarto
Facultad de Ciencias Exactas,
Físico-Químicas y Naturales

"2024 - AÑO DE LA DEFENSA DE LA VIDA,
LA LIBERTAD Y LA PROPIEDAD"

RÍO CUARTO, 07 de octubre de 2024.

VISTO, el Proyecto *"Preingreso en Exactas: Conectando prácticas disciplinares de la escuela Secundaria y la Universidad"*, presentado por la Secretaría Académica de la Facultad de Ciencias Exactas, Físico-Químicas y Naturales; y

CONSIDERANDO:

Que el Programa Académico de Preingreso, Ingreso, Continuidad y Egreso para la UNRC (2024-2027) aprobado por Resolución del Consejo Superior Nro: 252/24, representa una propuesta de articulación en la que confluyen líneas de acción ya iniciadas desde las Secretarías Académica (SA) y de Posgrado y Cooperación Internacional (SPyCI) de esta universidad.

Que las mismas están dirigidas al abordaje de problemáticas inherentes a cada etapa del proceso formativo en el ámbito de la educación superior y al campo específico propio de cada Secretaría.

Que en ese marco, cada Facultad definió líneas de acción/proyectos, según su especificidad.

Que la Facultad de Ciencias Exactas, Físico-Químicas y Naturales desde el equipo de gestión de la Secretaría Académica, el personal nodocente del Registro de alumnos, los Secretarios de Asuntos Académicos de los departamentos, la coordinadora de Preingreso 2024 e Ingreso 2025 y estudiantes del CECEX han trabajado, han discutido y consensuado mencionado proyecto.

Que entre sus objetivos generales se pretende articular prácticas, saberes y metodologías de trabajo que viven la escuela secundaria y los primeros años de la UNRC; promover espacios de trabajo colaborativo entre docentes de la escuela secundaria y docentes de la universidad como posibilidad de producir conocimiento en torno a prácticas de enseñanza, y generar estrategias de trabajo transversales entre las diferentes carreras de la Facultad.

Que, asimismo, entre sus objetivos específicos se encuentra el de recuperar prácticas matemáticas que viven en la escuela secundaria y que se resignifican a partir de saberes y especificidades de cada carrera de la FCEFQyN.

Que de esta manera se planifica un Preingreso como espacio de transición que pueda preocuparse y ocuparse de la necesaria articulación entre saberes, metodologías, contenidos, prácticas y lógicas institucionales en el que se reconozca al estudiante/aspirante/ingresante universitario como sujeto político, académico e intelectual egresado de la escuela secundaria y se conforme un marco institucional que se ocupe de generar condiciones para que ello se transforme en posible.



Universidad Nacional de Río Cuarto
Facultad de Ciencias Exactas,
Físico-Químicas y Naturales

"2024 - AÑO DE LA DEFENSA DE LA VIDA,
LA LIBERTAD Y LA PROPIEDAD"

Que, además, se proyecta un proceso de evaluación construido de manera conjunta entre todo el equipo responsable de la propuesta (equipo de Secretaría Académica, Coordinadora de Ingreso, equipos docentes) que delimitará los instrumentos y criterios de valoración.

Por ello y en uso de las atribuciones conferidas por el Artículo 32 del Estatuto de la Universidad Nacional de Río Cuarto.

**EL CONSEJO DIRECTIVO
DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS,
FÍSICO-QUÍMICAS Y NATURALES**

R E S U E L V E:

ARTÍCULO 1ro.- Aprobar el Proyecto "***Preingreso en Exactas: Conectando prácticas disciplinares de la escuela Secundaria y la Universidad***", presentado por la Secretaría Académica de la Facultad de Ciencias Exactas, Físico-Químicas y Naturales, que figura en el ANEXO de la presente Resolución, ello a desarrollarse entre los meses de octubre y diciembre de 2024.

ARTICULO 2do.- Regístrese, comuníquese. Tomen conocimiento las Áreas de competencia. Cumplido, archívese.

DADA EN LA SALA DE SESIONES DEL CONSEJO DIRECTIVO DE ESTA FACULTAD, A LOS TRES DÍAS DEL MES DE OCTUBRE DEL AÑO DOS MIL VEINTICUATRO.

RESOLUCIÓN Nro.: 347/2024



Universidad Nacional de Río Cuarto
Facultad de Ciencias Exactas,
Físico-Químicas y Naturales

"2024 - AÑO DE LA DEFENSA DE LA VIDA,
LA LIBERTAD Y LA PROPIEDAD"

ANEXO

Preingreso en Exactas: Conectando prácticas disciplinares de la escuela Secundaria y la Universidad

El Programa Académico de Preingreso, Ingreso, Continuidad y Egreso para la UNRC (2024-2027) aprobado por Resolución del Consejo Superior N° 252/24, representa una propuesta de articulación en la que confluyen líneas de acción ya iniciadas desde las Secretarías Académica (SA) del área Central y de Posgrado y Cooperación Internacional (SPyCI) de la universidad, dirigidas al abordaje de problemáticas inherentes a cada etapa del proceso formativo en el ámbito de la educación superior y al campo específico propio de cada Secretaría. En ese marco, cada Facultad definió líneas de acción/proyectos, según su especificidad y teniendo en cuenta el Anexo III del PROYECTO DE PREINGRESO E INGRESO UNRC 2024-2025 Expediente N° 145.619-4, para desarrollarlos de manera conjunta entre las Secretarías y sus diversos actores institucionales. En particular, la Facultad de Ciencias Exactas, Físico-Químicas y Naturales desde el equipo de gestión de la Secretaría Académica, el personal docente del Registro de alumnos, los Secretarios de Asuntos Académicos de los departamentos, la coordinadora de Preingreso 2024 e Ingreso 2025 y estudiantes del CECEx han trabajado, discutido y consensuado el Proyecto titulado: *Preingreso en Exactas: Conectando prácticas disciplinares de la escuela Secundaria y la Universidad*.

EXPERIENCIA RELEVANTE

Desde nuestra Facultad se viene trabajando de manera continua y sostenida desde hace ya mucho tiempo en actividades de vinculación educativa e ingreso a las carreras. En particular, un antecedente de gran relevancia en este marco lo constituye el Proyecto "Encuentros de Integración en Exactas 2024" (Res CD N° 337/2023) que propuso en su Etapa 1 una primera instancia de contacto con la universidad, la Facultad, las carreras y sus particularidades y características. La misma incluyó actividades de vinculación educativa con el sistema educativo de nivel secundario y el Preingreso llevado a cabo entre octubre y diciembre de 2023, priorizando el desarrollo de contenidos disciplinares matemáticos. Esta propuesta, se planteó como propósito central fortalecer la articulación entre los últimos años de la escuela secundaria y los primeros años de las carreras de la Facultad, buscando facilitar el acceso, orientación y acompañamiento de las y los estudiantes desde la elección de la carrera hasta el primer año universitario.



Universidad Nacional de Río Cuarto
Facultad de Ciencias Exactas,
Físico-Químicas y Naturales

*"2024 - AÑO DE LA DEFENSA DE LA VIDA,
LA LIBERTAD Y LA PROPIEDAD"*

CONTEXTUALIZACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA Y JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA

Es reconocido en el marco de la investigación educativa la existencia de múltiples y diversas barreras que actúan en el ingreso a la institución universitaria. Al respecto, Gambours de Donini y Gorostiaga (2016) distinguen barreras formales e informales o implícitas al ingreso. Respecto a estas últimas, se reconoce que "... en todas las universidades existen barreras implícitas conforme a exigencias de determinado capital cultural así como de las condiciones y capacidades para afrontar exitosamente los desafíos de la experiencia universitaria" (García Guadilla, 1991; Juarros, 2016, citado por Gambours de Donini y Gorostiaga, 2016, p. 45). Pensar y reflexionar en torno a estas barreras habilita la necesaria discusión en torno al acompañamiento desde las instituciones de Educación Superior a las trayectorias educativas de los estudiantes/aspirantes/ingresantes. En este sentido, tomando como referencia institucional el Proyecto de Preingreso e Ingreso UNRC 2024-2025 -propuesto por la Secretaría Académica de la Universidad-, que recupera la problemática del ingreso como "transición escolar" (Terigi, 2024), resulta ineludible abordar la incidencia de las condiciones institucionales en la construcción de ese proceso de transición. En este contexto, es posible leer la propuesta de Preingreso-Ingreso como una oportunidad para su recuperación, discusión y resignificación como proceso de transición y no sólo como un momento entre instancias diferenciadas y -generalmente- desvinculadas.

Desde nuestra Facultad, entendemos que es posible aportar a este acompañamiento a partir de la construcción de condiciones institucionales que habiliten la creación de un espacio académico fluido que recupere e integre prácticas y actores de ambas instituciones e inicie en el último año de la escuela secundaria y continúe con los dos primeros de las carreras universitarias de grado y el primero para el pregrado.

Específicamente, esta propuesta se concretiza a partir de la conformación de equipos docentes integrados por profesores de la escuela secundaria y de la universidad para abordar colaborativamente conocimientos y prácticas matemáticas que viven en la escuela secundaria y se resignifican en el marco de una formación profesional. La decisión de esta delimitación disciplinar se debe a que, si bien se reconoce a la Matemática como asignatura troncal en las diferentes carreras de la Facultad, se considera esencial necesaria resignificación cuando se abordan problemáticas relacionadas a la especificidad de la formación inicial.

En síntesis, se proyecta un Preingreso como espacio de transición que pueda preocuparse y ocuparse de la necesaria articulación entre saberes, metodologías,



Universidad Nacional de Río Cuarto
Facultad de Ciencias Exactas,
Físico-Químicas y Naturales

*"2024 - AÑO DE LA DEFENSA DE LA VIDA,
LA LIBERTAD Y LA PROPIEDAD"*

contenidos, prácticas y lógicas institucionales. A su vez, ello sólo es posible en la medida en que se reconozca al estudiante/aspirante/ingresante universitario como sujeto político, académico e intelectual egresado de la escuela secundaria y se conforme un marco institucional que se ocupe de generar condiciones para que ello se transforme en posible.

Objetivos Generales

- Articular prácticas, saberes y metodologías de trabajo que viven la escuela secundaria y los primeros años de la UNRC.
- Promover espacios de trabajo colaborativo entre docentes de la escuela secundaria y docentes de la universidad como posibilidad de producir conocimiento en torno a prácticas de enseñanza.
- Generar estrategias de trabajo transversales entre las diferentes carreras de la Facultad.

Objetivos específicos

- Recuperar prácticas matemáticas que viven en la escuela secundaria y que se resignifican a partir de saberes y especificidades de cada carrera de la FCEFQyN.
- Problematicar la complejidad de la transición del trabajo matemático entre los diferentes niveles educativos en un espacio colaborativo.
- Producir prácticas de enseñanza en este espacio específico de transición entre la escuela secundaria y el ingreso a la universidad.
- Resignificar las prácticas evaluativas de la universidad a partir de la evaluación formativa como proceso de producción de conocimiento en el Preingreso en Exactas.

ARTICULAR PRÁCTICAS MATEMÁTICAS: LA NECESIDAD DE EXPLICITAR MODOS DE HACER EN LA ESCUELA SECUNDARIA Y LA UNIVERSIDAD

El encuadre propuesto para el estudio de la Matemática en la escuela secundaria asume un posicionamiento desde el cual se considera a la Matemática como un producto social y cultural (Sadovsky, 2005). Esta perspectiva aporta una manera de concebir y delimitar el espacio áulico -en dicha institución- como espacio de producción de conocimientos. Avanzar en este sentido no se reduce a un problema de reorganización de tiempos, espacios y sujetos sino que implica necesariamente la interpelación y problematización de los saberes disciplinares. Específicamente, desde la propuesta curricular del Ministerio de Educación de la Provincia de Córdoba, el trabajo matemático en la escuela secundaria se caracteriza por un



*Universidad Nacional de Río Cuarto
Facultad de Ciencias Exactas,
Físico-Químicas y Naturales*

*"2024 - AÑO DE LA DEFENSA DE LA VIDA,
LA LIBERTAD Y LA PROPIEDAD"*

“hacer” y un “reflexionar sobre el hacer”, cobrando así especial relevancia la actividad de resolución de problemas, la discusión de posibles producciones y la reflexión y sistematización sobre lo realizado. El rol del docente en la gestión de tal espacio de producción se constituye en esencial no sólo por la propuesta de trabajo que genere sino por su rol en la delimitación, organización y profundización de las discusiones, reflexiones, argumentaciones, sistematizaciones y conceptualizaciones que permitan evidenciar al conocimiento matemático como regulador y emergente de dicho proceso de estudio.

En este marco, pensar una propuesta de preingreso en torno a saberes matemáticos requiere -necesariamente- recuperar, abordar y profundizar este tipo de prácticas que viven en la escuela secundaria y superar un modo de organización del mismo delimitado sólo en términos de contenidos conceptuales. De este modo, la propuesta de trabajo para esta instancia se organiza a partir del abordaje y resolución de problemas que “viven” y se delimitan en diferentes contextos (intra y extra matemáticos) y se constituyen en posibilidad de desarrollar un proceso de estudio matemático (trabajo exploratorio, elaboración y validación de conjeturas, producción de generalizaciones, etc.) abordando contenidos de la escuela secundaria (operaciones, propiedades y representaciones de los números reales, construcción y manipulación de expresiones algebraicas y ecuaciones) que se consideran necesarios en los inicios de la universidad. A su vez, y reconociendo la necesidad institucional de recuperar y avanzar en el uso y funcionamiento de ciertas técnicas de resolución que se consideran indispensables para el ingreso a la universidad, se propone abordar este tipo de saberes con una propuesta específica.

Para el desarrollo de la propuesta se trabajará de manera colaborativa e interdisciplinaria en torno a dos módulos. El primero de ellos se organiza a partir de un material de trabajo que considera situaciones problemáticas delimitadas y propuestas por las diferentes carreras de la Facultad con el objetivo de poder abordar conocimientos disciplinares matemáticos en relación a interrogantes y/o problematizaciones específicas de cada formación profesional. Ello aporta un contexto de trabajo que considera diferentes contextos (internos o externos a la matemática) permitiendo plantear problemas relacionados a conocimientos específicos de las carreras y para cuya resolución se requiere el “uso” de conocimientos matemáticos. Esta propuesta “viviendo” en una clase que genere espacios de discusión, análisis y reflexión matemática y desde otras disciplinas (biología, física, química, microbiología, computación, geología), se constituye en una oportunidad de trabajo que no sólo habilita la articulación de prácticas entre niveles sino que posibilita la producción de significados en torno a saberes matemáticos y relativos a las carreras. Por ello, se prevé que las clases se



Universidad Nacional de Río Cuarto
Facultad de Ciencias Exactas,
Físico-Químicas y Naturales

*"2024 - AÑO DE LA DEFENSA DE LA VIDA,
LA LIBERTAD Y LA PROPIEDAD"*

desarrollen con un trabajo conjunto entre un docente del Departamento de Matemática de la Facultad, un docente de la escuela secundaria y -de manera rotativa- un docente de las diferentes carreras (o grupos de carreras) de la Facultad. A su vez, esta conformación de los equipos de trabajo habilita espacios de trabajo para la revisión del material, la organización y delimitación de las decisiones de enseñanza, incluidas las estrategias de evaluación.

Por su parte, el segundo módulo está pensado para ser abordado de manera autocontenida con el propósito de acompañar a los estudiantes en un trabajo en torno a saberes que implican el uso y funcionamiento de las propiedades y operaciones en el conjunto de los números reales y técnicas algebraicas. También se prevé para este trabajo una estrategia de autoevaluación.

ARTICULACIÓN DE PRÁCTICAS Y TRABAJO DOCENTE ENTRE LA ESCUELA SECUNDARIA Y LA UNIVERSIDAD

El desarrollo de los módulos que componen esta propuesta disciplinar de Preingreso están pensados para ser abordados de manera conjunta entre docentes de la universidad y profesores de la escuela secundaria. Esta delimitación de espacios y tiempos compartidos y colaborativos tiene como principal propósito generar condiciones para recuperar, articular, fortalecer y profundizar prácticas matemáticas, metodologías de trabajo, saberes y haceres que aporten a la integración entre ambos niveles. Se propone, además, que cada equipo de trabajo organice, planifique y desarrolle la propuesta específica de trabajo, incluyendo decisiones sobre el proceso de evaluación formativa pretendido como posibilidad real y contextual un trabajo colaborativo entre los equipos interinstitucionales.

Se prevén las siguientes estrategias de trabajo conjunto:

- Revisión del material desde ambas lógicas institucionales, criterios de coherencia y progresión de contenidos de la escuela secundaria y la propuesta de preingreso.
- Reuniones para el análisis y discusión en torno a la propuesta de trabajo a implementar. Ello incluye delimitar estrategias de organización de las clases, de acompañamiento de los estudiantes, coordinación con docentes de las diferentes carreras de la Facultad y estrategias de evaluación formativa.
- Totalidad de las clases compartidas entre docentes de la escuela secundaria y la universidad para habilitar la recuperación, articulación y resignificación de prácticas matemáticas que viven en la escuela secundaria y en el ingreso a la universidad.



Universidad Nacional de Río Cuarto
Facultad de Ciencias Exactas,
Físico-Químicas y Naturales

"2024 - AÑO DE LA DEFENSA DE LA VIDA,
LA LIBERTAD Y LA PROPIEDAD"

- Espacios de clase compartidos con docentes de las diferentes carreras de la Facultad para abordar algunas problemáticas relacionadas a cada una de ellas y que se proponen en el módulo de matemática para reflexionar sobre la vinculación con la práctica profesional.

ESTRUCTURA Y METODOLOGÍA DE TRABAJO

Esta propuesta es común para las 15 carreras de grado de nuestra Facultad:

1. Presentación y contextualización institucional: **Ser estudiante en nuestra Facultad.**
2. Módulo 1: **Conexiones matemáticas: de la escuela a la Facultad** (presencial o sincrónico).
3. Módulo 2: **Trayecto de trabajo en torno a técnicas matemáticas** (asincrónico).

El Módulo 1 está organizado en torno a contenidos matemáticos transversales que pretenden recuperar y profundizar prácticas que se desarrollan en la escuela secundaria y que son necesarias para el ingreso a nuestra Facultad. La metodología propuesta está centrada en el hacer -que integra el saber, el convivir, el emprender y el ser- posibilitando la producción de conocimiento con otros. En este sentido se promueve la organización del **Taller "Conexiones matemáticas: de la escuela a la Facultad"**. Se trabajará en torno a situaciones problemáticas delimitadas y propuestas por las diferentes carreras de la Facultad con el objetivo de poder abordar conocimientos disciplinares matemáticos en relación a interrogantes y/o problematizaciones específicas de cada formación profesional. Particularmente, en cada una de las clases trabajarán de manera colaborativa e interdisciplinaria un docente del Departamento de Matemática de la Facultad, un docente de la escuela secundaria y -de manera rotativa- un docente de las diferentes carreras (o grupos de carreras) de la Facultad. La propuesta de evaluación se pretende desarrollar de manera continua a partir de la entrega de producciones por cada eje de trabajo que permitan ir conformando un portafolio por estudiante. Para ello, se prevén reuniones de trabajo con y entre los equipos docentes para acordar, delimitar y diseñar dicha propuesta evaluativa.

El Módulo 2 se configura como un **Trayecto de trabajo en torno a técnicas matemáticas** y su organización está destinada a la profundización de ciertos contenidos curriculares reconocidos como esenciales en el ingreso a la universidad, a partir del trabajo realizado con las demás universidades de Córdoba y el Ministerio de Educación de la Provincia. Específicamente, sobre operaciones y propiedades con números reales y manipulación de técnicas algebraicas. Para este trabajo, se



Universidad Nacional de Río Cuarto
Facultad de Ciencias Exactas,
Físico-Químicas y Naturales

*"2024 - AÑO DE LA DEFENSA DE LA VIDA,
LA LIBERTAD Y LA PROPIEDAD"*

propone un material autocontenido y asincrónico que contará -entre otras- con videos explicativos del funcionamiento de técnicas y de manipulaciones algebraicas, tareas centradas en la familiarización de ese hacer, propuestas de autoevaluación que permitan reconocer la apropiación de conceptos y/o herramientas matemáticas específicas.

RELACIÓN ENTRE LAS ACTIVIDADES DE PRE-INGRESO E INGRESO

Se reconoce el Módulo 1 y 2 como equivalentes al módulo de Matemática correspondiente al ingreso de cada carrera de nuestra Facultad.

Respecto a la propuesta de trabajo que caracteriza este proyecto, si fuera posible contar con los medios materiales, económicos y recursos humanos necesarios, se diseñaría la continuidad de la misma en la instancia de ingreso 2025. No obstante, reconocemos que existen limitaciones para replicar este tipo de experiencia para cada una de las carreras de nuestra Facultad.

CARGA HORARIA, MODALIDAD Y ACTORES INSTITUCIONALES

El Preingreso se desarrollará de **18 a 21 hs**, una vez a la semana (martes o miércoles de acuerdo a la comisión designada) desde la semana del 14 de Octubre al 21 de Noviembre. Además está previsto un encuentro el **Jueves 28/10** para el cierre del Preingreso en Exactas 2024.

Para estudiantes del Gran Río Cuarto se prevé la modalidad presencial.

El **primer encuentro** de presentación del Preingreso en Exactas será de modalidad asincrónica, aproximadamente de 3 hs de trabajo. Será autogestionado por medio de una plataforma Sites. Durante esta instancia, se dará la bienvenida a los estudiantes y se presentará este espacio de transición que ofrece la Facultad, detallando su estructura y objetivos. Además, el equipo nodocente del Registro de Alumnos brindará información clave para el proceso de ingreso a nuestra Facultad.

En este encuentro también se abordará:

- derechos y obligaciones de los estudiantes del nivel superior organizado desde la SA y desde el Centro de Estudiantes de Ciencias Exactas (CECEX).
- la importancia del uso adecuado del correo electrónico como medio oficial de comunicación dentro de nuestra institución. El correo electrónico es una herramienta fundamental para garantizar una interacción fluida y efectiva entre estudiantes, docentes y personal nodocente. Se enfatizará la necesidad de mantener una comunicación clara, respetuosa y oportuna, respetando los canales formales establecidos para consultas, notificaciones y la gestión de actividades académicas. Asimismo, se brindarán recomendaciones sobre



Universidad Nacional de Río Cuarto
Facultad de Ciencias Exactas,
Físico-Químicas y Naturales

"2024 - AÑO DE LA DEFENSA DE LA VIDA,
LA LIBERTAD Y LA PROPIEDAD"

cómo gestionar adecuadamente la bandeja de entrada, el uso correcto de los formatos y las respuestas oportunas, con el fin de asegurar una comunicación eficaz en el ámbito académico.

El **Módulo 1**, se desarrollará en 8 encuentros de 3 hs cada uno, de forma presencial o sincrónica, trabajando con los estudiantes dos docentes de matemáticas - uno perteneciente a la UNRC y otro de la escuela Secundaria - y un docente de las diferentes carreras de la Facultad. Esto favorecerá el trabajo interdisciplinario con docentes de los módulos de biología/química/física/microbiología/computación/geología, de las carreras específicas, para recuperar y analizar relaciones entre los contenidos matemáticos y la carrera y/o el rol profesional. El formato de trabajo es en taller y se solicitará la entrega de una tarea por eje que será parte del portafolio a conformar por cada estudiante para su evaluación.

El **Módulo 2**, se desarrollará en forma totalmente asincrónica dado que se plantea un documento autocontenido con una autoevaluación, emergente de las problemáticas detectadas junto a todas las universidades de Córdoba y el Ministerio de Educación de la Provincia, sobre las operaciones con números reales y la manipulación de técnicas algebraicas. Se prevén 5 hs asincrónicas.

El **último encuentro** será de modalidad híbrida y tiene el objetivo de socializar y reflexionar en torno a producciones realizadas en los talleres y autoevaluar el tránsito por el Preingreso en Exactas. Se estima una duración de 3 hs.

CRITERIOS DE ORGANIZACIÓN DE GRUPOS/ COMISIONES DE TRABAJO DE LOS ESTUDIANTES

Cupo máximo 120 estudiantes, 40 por comisión. Dos de esas comisiones serán presenciales y una virtual sincrónica.

La selección de los estudiantes inscriptos que participarán del Preingreso en Exactas se realizará teniendo en cuenta la institución de donde provengan y la representatividad en todas las carreras de nuestra Facultad. Particularmente, 50% de estudiantes que provengan de instituciones de gestión estatal y 50% de estudiantes que provengan de instituciones de gestión privada. Además las comisiones presenciales son para estudiantes del Gran Río Cuarto, mientras que la comisión virtual sólo está programada para estudiantes de la zona.

EVALUACIÓN Y RETROALIMENTACIÓN

Este espacio de transición entre la escuela secundaria y la Facultad de Ciencias Exactas, Físico-Químicas y Naturales delimitado desde el trabajo colaborativo y, por ende, de necesaria construcción entre docentes, posibilita entamar la enseñanza



*Universidad Nacional de Río Cuarto
Facultad de Ciencias Exactas,
Físico-Químicas y Naturales*

*"2024 - AÑO DE LA DEFENSA DE LA VIDA,
LA LIBERTAD Y LA PROPIEDAD"*

con la evaluación. En este sentido, generar un espacio de intercambio entre docentes planificando la enseñanza y la evaluación como parte del proceso educativo se constituye en una gran oportunidad de producción de conocimiento compartido.

En relación a la propuesta para el Preingreso se propone promover prácticas de autoevaluación y retroalimentación, a partir de la utilización de instrumentos, que posibiliten al estudiante elegir "producir" y definir desde qué rol hacerlo (Anijovich y Camillioni, 2022). Este posicionamiento respecto a la evaluación implica no solo superar su significado como acreditadora de saberes y posibilitadora de la visibilización de logros en los aprendizajes (reconociendo debilidades y fortalezas) por parte de las y los estudiantes, sino entenderla como un modo de relevar información necesaria para la toma de decisiones en torno a los procesos de enseñanza y aprendizaje. Específicamente, no se trata de evaluar reproducciones de una información, o de una técnica, sino de su uso en situaciones de producción, ya sea de creación de "productos", de contenidos, de investigaciones por medio de diferentes materiales: pósters, folletos, documentos de divulgación, videos, podcast, de modo individual o grupal.

Desde este enfoque de la evaluación para el aprendizaje (Anijovich y Camillioni, 2017), y comprendiendo que "... los criterios de evaluación son el punto de referencia que explicitan el enfoque del docente y expresan las características que tiene estar presente en el trabajo o producción del estudiante" (Anijovich y Camillioni, 2022), consideramos fundamental -para el Preingreso en Exactas- realizar esta construcción junto a los equipos docentes para -luego- resignificarlos con los estudiantes.

Se plantea la construcción de un portafolio por parte de los estudiantes que contengan las distintas producciones, ya sean personales o grupales, emergentes de cada eje de trabajo. Las propuestas para acompañar esos procesos de producción se definirán con los equipos de docentes ejecutores.

Entendemos que ofrecer una retroalimentación idónea que permita a los estudiantes revisar sus producciones, modificarlas y resignificar es una tarea muy compleja por parte de los docentes, por esta razón se ha pensado en el número de estudiantes por docente (20 estudiantes) para poder generar devoluciones de sus producciones por medio de:

- diálogo reflexivo
- interacciones dialogadas formativas
- devoluciones escritas



Universidad Nacional de Río Cuarto
Facultad de Ciencias Exactas,
Físico-Químicas y Naturales

*"2024 - AÑO DE LA DEFENSA DE LA VIDA,
LA LIBERTAD Y LA PROPIEDAD"*

Estas estrategias también se encuentran en este momento definiendo con los equipos docentes ejecutores.

ESTRATEGIA DE DIFUSIÓN

Durante los talleres de JUPA se inició la difusión de la propuesta, invitando a los participantes a revisar los distintos canales de comunicación. Se les brindó información de todos los canales de comunicación, redes sociales y correos institucionales, para que puedan realizar consultas cuando lo requieran. Además, se habilitó también un espacio en padlet para centralizar consultas, mientras que el Centro de Estudiantes creó una comunidad en WhatsApp para promover la interacción.

La difusión se realizará a través de correo electrónico a las inspecciones, instituciones educativas y docentes, aprovechando los vínculos establecidos a partir de las actividades de vinculación educativa. También se publicarán folletos de difusión y videos cortos explicativos grabados por estudiantes del Centro de Estudiantes que se compartirán en redes sociales.

En la página de nuestra Facultad ya se encuentra publicado (<https://www.exa.unrc.edu.ar/pre-ingreso-a-las-carreras-de-exactas/>), dado que la inscripción fue lanzada desde el 1 de octubre al 9 de octubre por medio de un cuestionario Google (<https://cutt.ly/preingreso2025>). A todo ello se suman acciones y decisiones coordinadas con la Secretaría Académica de la UNRC.

CONFORMACIÓN DE LOS EQUIPOS DOCENTES

Se considera para la conformación de los equipos de trabajo incluir docentes del Departamento de Matemática de la Facultad, docentes de matemática de la escuela secundaria y docentes de los diferentes Departamentos de la Facultad. Es importante destacar que para la conformación del equipo se consideran como criterios su formación académica y desarrollo profesional para responder a los objetivos de la propuesta. Específicamente, en relación a los docentes de nuestra universidad, se prevé que -más allá de la formación disciplinar- integren el proyecto docentes con experiencia de trabajo en los primeros años de las carreras de la Facultad y que habitualmente forman parte de las actividades de vinculación educativa. El equipo de Secretaría Académica también se considera integrante y coordinador de la propuesta de trabajo.

MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS

Los estudiantes contarán con acceso al material digital que se utilizará en las clases presenciales y virtuales, disponible en la página web de nuestra Facultad. Además,



*Universidad Nacional de Río Cuarto
Facultad de Ciencias Exactas,
Físico-Químicas y Naturales*

*"2024 - AÑO DE LA DEFENSA DE LA VIDA,
LA LIBERTAD Y LA PROPIEDAD"*

los docentes emplearán presentaciones para explicar los conceptos fundamentales de cada clase.

Es importante señalar que tanto el material utilizado en las clases como los recursos asincrónicos estarán accesibles en un aula virtual, donde participarán tanto estudiantes como docentes. Asimismo, se utilizará este espacio para la entrega de trabajos y actividades por parte de los estudiantes.

Para los estudiantes que no residan en Río Cuarto, las clases virtuales sincrónicas se desarrollarán a través de una plataforma de videoconferencia a elección del docente a cargo.

Por último, se fomentará una comunicación fluida entre estudiantes y docentes a través del aula virtual, facilitando así el intercambio constante de ideas y el seguimiento académico.

En cuanto a la infraestructura necesaria, los encuentros inicial y final, que se llevarán a cabo en modalidad mixta (presencial y virtual), se realizarán en aulas de nuestra universidad que cuentan con los recursos tecnológicos adecuados para videoconferencias. En particular, se utilizarán el Aula Mayor y el aula 23 del Pabellón 4, que ya han sido reservadas.

Para las clases del Módulo 1 presenciales, se requerirán aulas comunes con capacidad para 40 estudiantes, equipadas con un proyector. Cabe destacar que la Facultad dispone de los proyectores necesarios para estos encuentros.

Para el grupo de estudiantes que asistirá de manera virtual sincrónica, será necesario que el docente a cargo cuente con una computadora personal con acceso a internet. Además, se utilizará una plataforma virtual para la creación de un aula virtual que facilite la interacción y el seguimiento de las actividades. En cuanto a la infraestructura necesaria, los encuentros inicial y final, que se llevarán a cabo en modalidad mixta (presencial y virtual), se realizarán en aulas de nuestra universidad que cuentan con los recursos tecnológicos adecuados para videoconferencias. En particular, se utilizarán el Aula Mayor y el aula 23 del Pabellón 4, que ya han sido reservadas.

Para las clases del Módulo 1 presenciales, se requerirán aulas comunes con capacidad para 40 estudiantes, equipadas con un proyector. Cabe destacar que la Facultad dispone de los proyectores necesarios para estos encuentros.

Para el grupo de estudiantes que asistirá de manera virtual sincrónica, será necesario que el docente a cargo cuente con una computadora personal con acceso a internet. Además, se utilizará una plataforma virtual para la creación de un aula virtual que facilite la interacción y el seguimiento de las actividades.



*Universidad Nacional de Río Cuarto
Facultad de Ciencias Exactas,
Físico-Químicas y Naturales*

*"2024 - AÑO DE LA DEFENSA DE LA VIDA,
LA LIBERTAD Y LA PROPIEDAD"*

PLAN DE EVALUACIÓN INTERNA DEL PROYECTO

Se prevé una evaluación continua y colaborativa del proyecto a partir de recuperar información que nos permita valorar y analizar diferentes dimensiones de su planificación y desarrollo: por un lado, respecto al trabajo colaborativo e interdisciplinario de los equipos docentes y, por otro, en relación a los aprendizajes de las y los estudiantes. Para ello, se tendrá en cuenta la conformación y articulación al interior de los equipos de trabajo para la planificación y desarrollo de la propuesta, las implicancias de los modos de organización (evaluar el funcionamiento de las comisiones presenciales y sincrónicas como así también de la propuesta asincrónica), las decisiones en torno al proceso evaluativo y las producciones de los estudiantes en relación al mismo, el rol de las devoluciones docentes en el proceso de producción de los estudiantes y la valoración de la propuesta (a partir de las reuniones de trabajo con docentes, de las clases, de encuestas a los equipos docentes y a estudiantes).

Es importante explicitar que se proyecta un proceso de evaluación construido de manera conjunta entre todo el equipo responsable de la propuesta (equipo de Secretaría Académica, Coordinadora de Ingreso, equipos docentes) que delimitará los instrumentos y criterios de valoración. Además, se realizará de manera conjunta un informe final.

Se proyecta trabajar desde marzo-abril de 2025 de manera conjunta con los diferentes Departamentos de la Facultad, vía los Secretarios de Asuntos Académicos de los mismos, para evaluar la propuesta de Preingreso 2024 e Ingreso 2025. Se utilizará como insumo esencial el informe elaborado sobre cada proyecto y también los intercambios y discusiones que puedan generarse en espacios compartidos con los equipos de trabajo responsables del desarrollo de ambas propuestas. Se intenta, de esta manera, no sólo comenzar a planificar el Preingreso e ingreso desde el inicio del año académico sino poder pensar una modalidad de trabajo que permita analizar, discutir y generar una propuesta consensuada entre las diferentes -y tan variadas- carreras de la Facultad, entendiendo en la misma una posibilidad de resignificar nuestra identidad compartida como unidad académica preocupada y ocupada por la formación de futuros profesionales.

PLAN DE EVALUACIÓN EXTERNA

Desde la Secretaría Académica del área central de la UNRC se convocó a especialistas externos para la evaluación de los proyectos de Preingreso de las cinco facultades.



Universidad Nacional de Río Cuarto
Facultad de Ciencias Exactas,
Físico-Químicas y Naturales

"2024 - AÑO DE LA DEFENSA DE LA VIDA,
LA LIBERTAD Y LA PROPIEDAD"

EQUIPO DE TRABAJO

- Coordinadora del Preingreso e Ingreso 2025.
- Equipo de gestión de la Secretaría Académica de la Facultad de Ciencias Exactas, Físico-Químicas y Naturales.
- Secretarios de Asuntos Académicos de los ocho Departamentos de la Facultad de Ciencias Exactas, Físico-Químicas y Naturales.
- Equipo de docentes del Registro de Alumnos de la Facultad de Ciencias Exactas, Físico-Químicas y Naturales.
- Docentes de matemática del Departamento de Matemática y del Nivel Secundario.
- Docentes de los diferentes Departamentos de la Facultad de Ciencias Exactas, Físico-Químicas y Naturales.

CRONOGRAMA

Actividades	2024		
	Mes 1	Mes 2	Mes 3
Difusión del Preingreso en Exactas.	x		
Solicitud de aulas.	x		
Trabajo colaborativo entre el equipo de SA, coordinadora de preingreso e ingreso y los equipos docentes responsables del Preingreso en Exactas.	x	x	x
Revisión del material por parte de los equipos docentes.	x		
Reuniones para el análisis y discusión en torno a la propuesta de trabajo a implementar. Delimitar estrategias de organización de las clases, de acompañamiento de los estudiantes, coordinación con docentes de las diferentes carreras de la Facultad y estrategias de evaluación formativa.	x	x	
Construcción del Módulo 2 (autocontenido y asincrónico).	x		
Diseño de rúbricas para la evaluación formativa.	x	x	



Universidad Nacional de Río Cuarto
Facultad de Ciencias Exactas,
Físico-Químicas y Naturales

"2024 - AÑO DE LA DEFENSA DE LA VIDA,
LA LIBERTAD Y LA PROPIEDAD"

Ejecución del Preingreso y seguimiento de trayectoria educativa.	x	x	
Evaluación conjunta del Proyecto de Preingreso.	x	x	x

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Anijovich, R. y Cappelletti, G. (2017) La evaluación formativa como oportunidad. Paidós.

Anijovich, R. y Cappelletti, G. (2022). Evaluaciones. 29 preguntas y respuestas. Buenos Aires: El Ateneo.

Diseños Curriculares de Educación Secundaria y otros documentos de apoyo curricular recuperados en:
<http://www.igualdadycalidadcba.gov.ar/SIPEC-CBA/publicaciones/EducacionSecundaria/Tomos2v.html>

Gambours de Donini, A. y Gorostiaga, Jorge (2016). Hacia una universidad inclusiva. Ciudad de Buenos Aires. Aique Educación.

Terigi, F. (2024). El ingreso a la universidad como transición educativa. Conferencia III Mesas de diálogo pedagógico. Desafíos de la enseñanza y del aprendizaje en los primeros años de la universidad en tiempos de incertidumbre. UNGS.

Sadovsky, P. (2005) Enseñar matemática hoy: miradas, sentidos y desafíos, Buenos Aires,

Libros del Zorzal.



Universidad Nacional de Río Cuarto
Confeccionado el Miércoles 09 de octubre de 2024 a las 17:19:55

Este documento se valida en <https://fd.unrc.edu.ar> con el identificador: **DOC-2024_347_PROYECTO_PREINGRESO_2025 [8b0bca]**.

Documento firmado conforme Ley 25.506 y Resolución Rectoral 255/2014 por:



GERMAN GUSTAVO BARROS
Decano
Facultad de Cs. Exactas Fco. Qcas. y Nat.

MARÍA EUGENIA FERROCCHIO
Secretaria Académica
Facultad de Cs. Exactas Fco. Qcas. y Nat.